**«СҚО, Петропавл қ., Брусиловский к-сі, 20 мекенжайы бойынша ӘТК күрделі жөндеу (гараждар мен қоймалар ғимараттарында бір еңісті шатырды орнату, аурухана аумағын абаттандыру). (Түзету)»**

жұмыс жобасы бойынша

30.07.2020 ж. № ЭППВ-0032/20

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**

«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің денсаулық сақтау басқармасы коммуналдық мемлекеттік мекемесінің «Көпсалалы облыстық ауруханасы» ШЖҚ КМК

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:

«Проектно-производственное объединение - «Готика» ЖШС

Павлодар қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«СҚО, Петропавл қ., Брусиловский к-сі, 20 мекенжайы бойынша ӘТК күрделі жөндеу (гараждар мен қоймалар ғимараттарында бір еңісті шатырды орнату, аурухана аумағын абаттандыру). (Түзету)»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертиза Проектов-ПВ» ЖШС берілді.

**«Экспертиза Проектов-ПВ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЭППВ-0032/20 от 30.07.2020 г.

по рабочему проекту

**«Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)»**

**ЗАКАЗЧИК:**

Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Многопрофильная областная больница» коммунального государственного учреждения «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

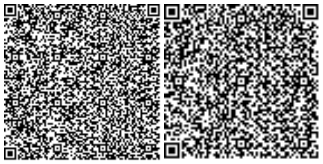
ТОО «Проектно-производственное объединение - «Готика»

город Павлодар

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)»** выдано ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ».

**Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ».**



**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №ЭППВ-0029 от 17.07.2020г. между ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» и КГП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» коммунального государственного учреждения «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области».

**2 ЗАКАЗЧИК:** КГП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» коммунального государственного учреждения «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Проектно-производственное объединение-«Готика», государственная лицензия ГСЛ № 000263 от 29 марта 2007 года (II категория), выданная «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства».

**ГИП** – Прудовикова О.Б., приказ № 30П от 23 июня 2020 года.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование от 27 апреля 2020 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)», утвержденное руководителем КГП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» коммунального государственного учреждения «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области»;
- акт на право постоянного землепользования на 2,9884 га, № 0727277 от 19 февраля 2015 года (кадастровый номер 15-234-014-128), изготовленный Петропавловским городским отделением Северо-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;
- постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области №94 от 19 января 2015 года «Об утверждении окончательных границ и площади земельного участка»;
- дефектная ведомость;
- техническое обследование состояния объекта: «Здание АБК (гаражей, складов), находящегося на территории КГП на ПХВ «Областная больница» акимата СКО, УЗ СКО, по ул. Брусиловского 20», выполненное ТОО «Стадия».
- письмо заказчика о финансировании проекта и о начале строительства №01-02/1131 от 24 июня 2020 года.
- *Технические условия:*

Проектом не предусмотрено.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Рабочий проект «Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)» согласован с заинтересованными организациями.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I – Общая пояснительная записка
Том II – Сметная документация
Том III – Рабочие чертежи
Альбом 1 – Эскизный проект.
Альбом 2 – Архитектурно - строительные решения.
Альбом 3 - Отопление и вентиляция.
Альбом 4 - Водопровод и канализация.
Альбом 5 - Электроснабжение.
Альбом 6 - Пожарная сигнализация.
Альбом 7 – Тепловая сеть.
Альбом 8 – Генеральный план.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью и задачей проекта является - капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка).

Назначение объекта строительства – здание административно-бытового корпуса.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Здание АБК располагается на территории областной больницы по ул. Брусиловского, 20 в городе Петропавловск, Северо-Казахстанской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

**Природно-климатические условия района строительства**

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 34,8°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м$^2$;
- вес снегового покрова – 0,75 кПа;
- нормативное значение ветрового давления – 30 кгс/м$^2$;
- скоростной напор ветра – 0,3 кПа;
- преобладающее направление ветра – юго-западное;
- нормативная глубина промерзания - 210 см;
- расчетная глубина промерзания для глин и суглинков составляет 1,9 м;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

В данном проекте инженерные изыскания не проводились, так как проектом предусматривается капитальный ремонт существующего здания.

**Основные характеристики объекта:**

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;
Степень огнестойкости – II;
Степень долговечности – II;
Класс здания – II.
Класс функциональной пожароопасности Ф 3.4.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект: «Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)» выполнен на основании задания на проектирование от 27.04.2020г.

Благоустройство участка провести согласно генплана, в соответствии с градостроительной ситуацией, условиями подхода и подъезда к зданиям. Подъезд к зданиям осуществляется со стороны ул. Пушкина. Предусмотреть очистку газона на прилегающей территории, возможен посев трав.

**Технико-экономические показатели по генплану участка**

| № | Наименование показателя | Ед. изм. | Значения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | на уч. | вне уч. |
| 1 | Площадь застройки | м$^2$ | 828,12 | - |
| 2 | Площадь отмостки | м$^2$ | 100,00 | |
| 3 | Площадь брусчатки | м$^2$ | 21,80 | |

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

Капитальный ремонт здания АБК (склады с гаражами) разработан на основании постановления акимата г. Петропавловска № 1322 от 08.07.2016 г.

Здание АБК расположено на территории областной больницы. Здание одноэтажное общей площадью 745,10м$^2$.

Высота внутри помещений от пола до низа выступающих конструкций – 3,40м – 3,00м, в гаражах (существ.) – 3,70 – 3,20м. Здания отапливаемые.

За отметку ±0.000 принят чистый пол, что соответствует абсолютной отметке по заданной топосъемке.

**6.2.3 Конструктивные решения**

Здание АБК существующее, одноэтажное, П- образной формы. Наружные стены – кирпичные. Облицовка наружных стен здания – проектируемая - европанель. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой каркаса с горизонтальным диском перекрытия.

Фундамент - существующий.

Стены наружные – существующие – кирпичные с последующей облицовкой европанелью.

Перекрытие - сущ, ж/бетонные плиты.

Кровля – проектируемая односкатная, профлист с полимерным покрытием.

Полы - проектируемые - керамогранит, линолеум, керамическая плитка, мозаичное покрытие.

Внутренняя отделка - перегородки – кирпичные – затирка, водоэмульсионная покраска, керамическая плитка.

Заполнения проемов - окна – стеклопакеты металлопластиковые. Двери наружные (в тамбурах) – металлопластиковые остекленные.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и система**

**Отопление и вентиляция**

Проект отопления и вентиляции здания АБК (складов и гаражей) разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление вентиляция и кондиционирование", СН РК 3.02-13-2014*, СП РК 3.02-113-2014"Лечебно-профилактические учреждения", СН РК 3.03-05-2014 "Стоянки автомобилей".

*Отопление*

Теплоснабжение здания АБК (складов и гаражей) запроектировано от центрального теплового пункта, расположенного на территории «Областной больницы» акимата СКО УЗ СКО. Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами - 95/70°С. Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период -34.8°С.

Проектом предусмотрена замена существующих нагревательных приборов и трубопроводов.

В здании существующая двухтрубная система отопления с нижней разводкой и тупиковым движением воды. Трубопроводы системы отопления из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50мм и электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50мм.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "МС-90" по ГОСТ 30732-2006 и

регистры из гладких труб ∅108х4,0 по ГОСТ 10704-91. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими вентилями RTD DN-15 фирмы "Danfoss" и шаровыми вентилями. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами AB-QM фирмы "Danfoss". Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью кранов конструкции Маевского, установленных в высших точках нагревательных приборов.

Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры. (пробно-спускные краны 10Б19бк1 по ГОСТ 22595-77*).

Трубопроводы отопления, прокладываемые выше отм. пола, чугунные секционные радиаторы и регистры из гладких труб окрашиваются эмалевой краской за 2 раза (ГОСТ 9640-85*).

Трубопроводы, прокладываемые в пределах теплового пункта, магистральные трубопроводы, изолированы теплоизоляционными материалами типа K-Flex по ТУ 2535-001-75218577-05, толщиной 9мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 толщиной 0,15-0,2 мм (ОСТ 6-10-428-79) в один слой.

Расчетные расходы тепла приведены с учетом 7% надбавки на бесполезные потери тепла участками наружных ограждений в местах расположения отопительных приборов и разводящими трубопроводами.

*Вентиляция*

Вентиляция здания АБК (складов и гаражей) запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан по кратностям воздухообмена. Приток воздуха в помещения не организованный, естественный через окна и двери. В помещениях душевой и сан.узлов приток воздуха неорганизованный через неплотности в оконных и дверных проемах. Удаление воздуха из верхней зоны гаража запроектировано с помощью вытяжной вентиляции с естественным побуждением системами ВЕ9 - ВЕ12.

Для вытяжки выхлопных газов из нижней зоны гаража предусмотрены шланговые отсосы (ВЕ1-ВЕ5). Над воротами гаражей на отм. +3.200 установить воздушно-тепловые завесы У1-У14. Завесы срабатывают на открывание ворот.

В помещениях АБК удаление воздуха организовано с помощью вытяжной системы В1.(крышный вентилятор).

Материал воздуховодов - оцинкованная сталь. Воздуховоды проходящие выше отметки +3.520, вне отапливаемых помещений, изолировать плитами минераловатным б-50мм и обернуть в кожух из оц. стали.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды, находящиеся вне здания , утеплить минеральной ватой б=50мм и покрыть сталью оцинкованной б=0,5мм.

Системы вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. После окончания монтажа все переходы воздуховодов через стены и перегородки заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

| Наименование здания, (сооружения), Помещения | Объем, м³ | Периоды года при tн,°С | Расход тепла, ВТ (ккал/ч) | | | | Расход холода, Вт (ккал/ч) | Установочная мощность эл.дв. кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На гор. водоснаб. | Общий | | |
| АБК (склады и гараж) | 3448 | -36 | 81687 (70420) | - | - | 81687 (70420) | - | 168,43 |

**Водопровод и канализация**

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 4.01-01-2011 , СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений." СН РК 3.03-05-2014 "СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ", МСН 2.02-05-2000* "Стоянки автомобилей".

Монтаж систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Проект разработан по замене внутренних сетей водоснабжения и канализации.

*Внутренний водопровод*

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего водопровода. В здании объединенная система хозяйственно питьевого и противопожарного водопровода. Объем отсека гаража в АБК -1682м3, необходимый расход воды на внутреннее пожаротушение-2х2,5л/с. Объем склада в АБК-1365м3 категория помещений "Д" здание склада разделено противопожарными стенами в виду этого внутреннее пожаротушение не требуется. Магистрали и стояки водопровода до пожарных кранов запроектированы из стальных водогазопроводных труб Ду80 и Ду50, по ГОСТ 3262-75*. На ответвлениях от магистрали на хозяйственно-питьевое водоснабжение устанавливаются стальные вентили, далее сеть водопровода запроектирована из полипропиленовых труб PN20 ∅25-20.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателей накопительного типа Аристон. Подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых труб PN20 ∅20мм.

*Внутренняя канализация*

Система канализации бытовая и производственная. Канализационные стоки отводятся в дворовую сеть канализации. Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

| ***Наименование системы*** | ***Потребный напор на вводе (м)*** | ***расчетный расход*** | | | | ***Установленная мощность электродвигателя кВт*** | ***Примечание*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***м³/сут*** | ***м³/час*** | ***л/с*** | ***при пожаре л/с*** | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Хоз.- питьевой водопровод | 23 | 1,6 | 0,302 | 0,221 | 2 струи по 2,5л/с | | |
| Горячее водоснабжение | - | 0,7 | 0,168 | 0,140 | | | |
| Канализация бытовая | - | 1,60 | 0,302 | 1,821 | | | |

**Силовое электрооборудование и электроосвещение**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011; СП РК 2.04-104-2012* "Естественное и искусственное освещение", СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий" и ПУЭ РК.

Питание электроприемников выполнено на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка здания АБК и гаражей относится ко 2-й категории.

Общая расчетная нагрузка на вводе электросети на ГРЩ составляет - 267,92 кВт.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование.

**Электроосвещение**

Искусственное освещение выполнено в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011; СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрено устройство рабочего, эвакуационного освещения. Напряжение на лампах рабочего и эвакуационного освещения - 220В.

В проектируемом здании, в помещениях гаражей, для обеспечения бесперебойного освещения этих помещений, при непредвиденным отключением электроосвещения применены светильники со светодиодными лампами со встроенными блоками аварийного питания ЕМ .

В качестве щитков освещения в зданиях гаражей и складов приняты распределительные щиты тип ЩРн-Пн, укомплектованный автоматическими выключателями.

Освещенность помещений принята в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011; СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение». Выбор светильников и электроустановочных изделий выполнен в соответствии с назначением помещений и классификацией по степени пожаробезопасности. Управление освещением - выключателями по месту.

Сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГп, прокладываемым скрыто в гофротрубах по стенам, в штрабах стен и потолка. Групповые осветительные сети и сети штепсельных розеток-раздельные, 3-х проводные.

**Силовое электрооборудование**

Силовыми потребителями электроэнергии являются система вентиляции и технологическое оборудование гаражей.

Технологическое оборудование поставляется в комплекте с аппаратурой управления. Для управления системой вентиляции применены семисторные регуляторы скорости для крышных вентиляторов В1 и В2.

Защита групповых силовых линий секционных ворот предусмотрена устройствами защитного отключения (УЗО). В качестве вводно- распределительного устройства (ВРУ-2) для подключения системы тепловых завес и вытяжных вентиляторов принят шкаф силовой ЩМП-7 0 74, а для подключения секционных ворот и щитов освещения к установке принят щит типа КРСМ 16.6.4-2.36, устанавливаемые в гараже,в помещении №6. Распределительные силовые щиты комплектуются модульными автоматами и дифференциальными автоматами с устройствами защитного отключения УЗО.

Защита электроприемников от токов короткого замыкания осуществляется расцепителями автоматов. На линиях, питающие бытовые розетки предусмотрена установка дифференциальных автоматов, выполняющих функцию защиты от токов короткого замыкания и токов утечки.

Питающие распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг и проводом АПВ и ПВ, проложенные в полиэтиленовых и гибгих гофротрубах , скрыто в бороздах стен и в подготовке пола.

Распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг и проводом ПВ-1, проложенными в гофрированной трубе, скрыто в подготовке пола, в штробах и открытым способом по строительным конструкциям помещений гаражей.

Рабочим проектом предусмотрено отключение вентсистем в случае возникновения пожара. Отключение системы тепловых завес и вытяжных систем производится путем обесточивания щита ЩС1 (В). Включение систем производится оператором, после отмены сигнала о срабатывании пожарной сигнализации.

Работы по монтажу электроустановок выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

*Защитные мероприятия. Система уравнивания потенциалов*

В проекте принята система заземления TN-C-S.

В качестве мер электробезопасности принято:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение напряжения при токе утечки;
- двойная изоляция;
- уравнивание потенциалов;
- сверхнизкое напряжение.

В душевых предусмотрено выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов (ДСУП).

В качестве защитного проводника ДСУП используется Кабель ВВГ-1х4мм, прокладываемый от шины РЕ этажных силовых щитков до заземляющей шины, устанавливаемой в коробках КРЗ в душевых.

Работы по монтажу и заземлению электроустановки следует выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Для электроснабжения электроустановок прачечной, гаражей, АБК и складов принят главный распределительный щит (ГРЩ) типа КРСМ16.6.4-2.36, устанавливаемый в пристройке из легких металлических конструкций у здания АБК. Питание ГРЩ предусмотрено выполнить от существующих внутриплощадочных электрических сетей путем их перезавода от старого ВРУ.

Подключения силовых распределительных щитов ВРУ-1 и ВРУ-2 прачечной и гаражей с АБК предусмотрено выполнить кабелями АВВГ сеч.4х120мм2, прокладываемыми открыто на скобах по наружной сете здания АБК.

**Пожарная сигнализация**

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации складов и гаражей разработан на основании технического задания, в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан:

- СП РК 2.02-104-2014 "Оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре";

-СН РК 2.02-11-2002* "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре";

-СН РК 2.02-02- 2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";

-СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

Рабочим проектом предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

Автоматическая пожарная сигнализация обеспечивается применением дымовых, тепловых и ручных извещателей.

Согласно требования СН РК 2.02-02-2012* при формировании команд на оповещение людей о пожаре в каждом помещении должны быть установлены не менее 2-х извещателей, независимо от площади. Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативных требований СН РК 2.02-02-2012*. На путях эвакуации из здания предусмотрена установка ручных пожарных извещателей. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольных приборов (далее ППК) для системы пожарной сигнализации служат приборы "ВЭРС-ПК4", устанавливаемые на отм.+1.800 в здании складов, в помещении №25 и в здании гаражей, в помещении персонала №1.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСПВ 1х2х0,5, прокладываемым открыто по стенам и потолкам в кабель-канале и скрыто в гофро-трубе.

Согласно требований СП РК 2.02-104-2014 в конце каждого шлейфа предусмотрена установка соединительной коробки КС-2 для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено согласно требований ПУЭ РК по 1 категории надежности электроснабжения.

Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока, от ВРУ здания, на напряжение 220В, через блок бесперебойного питания ВЭРС РИП-10-2,5-12.

Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Для выдачи сигналов тревоги, на наружной стене здания предусмотрено установить комбинированный светозвуковой оповещатель типа "Маяк -12КП", на напряжение 12В.

Проходы проводов и кабелей через стены выполнить в отрезках трубах ПХВ 20мм.

Монтаж технических средств ПС и их заземление выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

**Тепловая сеть**

Проект теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями СП РК4.02-04-2003,

"Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства", МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Точка присоединения к тепловым сетям - существующий центральный тепловой пункт, расположенный на территории больницы.

Параметры теплоносителя при t нар.=-36С: 95С- в подающем трубопроводе, 70С - в обратном трубопроводе.

Проектом предусмотрена замена тепловой сети к зданию АБК и гаражей - в техническом подполье здания офисов, подземной, из труб Д=76х3,0 с индустриальной ППУ- изоляцией в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

Общая протяженность сети-168,2м.

Трубы стальные электросварные прямошовные, термически обработанные группы "В" из стали марки 20 по ГОСТ 10704-91, с использованием индустриальной ППУ-изоляции, по ГОСТ30732-2006.

В качестве эффективной теплоизоляции использован пенополиуретан, в качестве внешней оболочки тепловой изоляции принят: для подземной прокладки- полиэтилен высокой плотности, для надземной- оцинкованная оболочка.

Прокладка теплосети 2х трубная, с качественным регулированием отпуска тепла на ТЭЦ.

Подключение к наружным сетям выполнено по зависимой схеме.

Для изоляции монтажных стыков применена заливка полипеноуретаном.

В качестве гидроизоляционного покрытия -термоусаживающие муфты. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет П-образного компенсатора и углов поворота. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений, установлены амортизирующие подушки из полиэтилена, в соответствии с монтажной схемой. Над каждой трубой на слой песка уложены маркировочные ленты. На вводе в здание установлены сальники для герматизации ввода. Опорожнение тепловой сети на период аварии или ремонта осуществляется в проектируемый сбросной колодец.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно- дистанционного контроля. Для определения мест повреждений в изоляционный слой трубы в заводских условиях заложены медные провода с выводом в терминал, где установлен детектор, сигнализирующий о неисправнастях.

Трубопроводы под проезжей частью дороги прокладываются под разгрузочными плитами.

Земляные работы при пересечении инженерных коммуникаций проводить в присутствии заказчика и заинтересованных лиц, в ведении которых находятся пересекаемые линии инженерных коммуникаций.

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, согласно СНиП 3.05.03-85.После монтажа все трубопроводы подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в доле 75-100 миллиграммов на кубический дециметр при времени промывки не менее 6 часов, а также, другими средствами, согласно прилагаемой инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при отсутствии - на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения санитарно- эпидемиологических требований к охране поверхностных вод от загрязнения.

Величина пробного давления для гидравлического испытания составляет 1,25 рабочего, но не менее 16 кгс/см$^2$ для подающего и обратного трубопроводов.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014"Пожарная безопасность зданий и сооружений". Предусмотрен выход наружу.

Двери открываются по ходу эвакуации наружу.

Пожаротушение внутреннее - оборудовать здание огнетушителями ОП-5 (2 шт.) на каждые 100м$^2$.

Пожаротушение наружное - от существующего пожарного гидранта.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

**Отходы производства и потребления**

В процессе проведения строительных работ предполагается образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы;
- строительный мусор;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- тара из-под лакокрасочных материалов.

**В период строительства:**

Строительные работы осуществляется в течение 3 месяцев (72 дня).

*ТБО от работников*

Коммунально-бытовые отходы образуются при эксплуатации объекта, а также при уборке внутренних помещений и территории, с временным складированием в мусорных контейнерах на специально предусмотренной площадке, с дальнейшим вывозом с территории площадки на договорной основе подрядной организацией. Коммунальные (твердые бытовые) отходы – собираются в специальные контейнеры в местах их образования и передаются сторонним специализированным организациям раз в трое суток при температуре 0°С и ниже, а при плюсовой температуре раз в сутки.

*Огарки сварочных электродов*

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

*Тара из-под ЛКМ*

Тара из-под лакокрасочных материалов будут образовываться при лакокрасочных работах. Отходы лакокрасочных материалов – собираются в специальные контейнеры. Не реже одного раза в полгода передаются сторонней специализированной организации.

Образующиеся на площадке строительства отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю данной площадки предприятия. Внедрение этих процессов на данной площадке технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозится на полигоны (свалки), а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов до самовывоза их на свалку предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах.

**Отходы, образуемые при эксплуатации:**

На период эксплуатации отходы производства и потребления не будут образовываться.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 1.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления**

**Таблица №1**

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Период строительства** | | | |
| **Итого:** | 0,021 | - | 0,021 |
| **В т.ч. отходов производства** | 0,00839 | - | 0,00839 |
| **Отходов потребления** | 0,015 | - | 0,015 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 1,365 | - | 1,365 |
| Остатки и огарки сварочных электродов (GA090) | 0,008 | - | 0,008 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под ЛКМ (AD070) | 0,013 | - | 0,013 |

**Водопотребление. Водоотведение**

В период проведения строительных работ вода на питьевые нужды используется привозная, бутилированная, соответствует по всем показателям СанПиН 2.1.4.553-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Забора воды в период строительно-монтажных работ из поверхностных и подземных вод не осуществляется.

На период строительства хоз.бытовые сточные воды будут отводиться в биотуалет, который по завершении работ удаляется с площадки.

Сброс грунтовых вод осуществляется по временным водоотводящим трубопроводам на рельеф.

Расчет водопотребления (и водоотведения) на период строительных работ проведен согласно штатного расписания.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества. На

производственные нужды в период строительно-монтажных работ безвозвратно расходуется 3016,70897 м$^3$ воды технического и питьевого качества.

Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках. Вода доставляется на площадку строительства в тарной герметичной упаковке (по 19 литров). Вода используется для питья строителей. В производственных целях вода используется при укладке асфальтобетонного покрытия.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз.бытовые стоки в период строительства сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями. Воздействия на водные ресурсы не ожидается.

В период эксплуатации объекта водоснабжения объекта не требуется.

**Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод**

*Поверхностные воды*

В радиусе 1 км от выбранного участка открытые водные источники отсутствуют.

При строительстве воздействие на поверхностные воды отсутствует.

Для предотвращения или минимизации возможного негативного влияния на поверхностные воды во время проведения ремонтно-строительных работ необходимо соблюдение технологии строительства, содержание строительных машин в исправном состоянии, содержание территории в надлежащем санитарном состоянии.

В период строительных работ потребление воды на питьевые нужды осуществляется привозной водой. В период эксплуатации - потребление воды осуществляется от системы местного водоснабжения. Сброс коммунальных вод в природные водоемы и водотоки, а также на рельеф местности отсутствует. Производственных сточных вод не образуется.

*Подземные воды*

Загрязнение подземных вод зависит от степени естественной защищенности, которая зависит от глубины залегания, наличия и мощности водоупорных отложений в кровле водоносного пласта и фильтрационных свойств водовмещающих пород.

Подземные воды по сравнению с поверхностными водами лучше защищены от загрязнения, так как водоносный горизонт перекрыт толщей пород. Однако, если покрывающая толща водопроницаема и имеет небольшую мощность, инфильтрующиеся с поверхности загрязненные воды довольно быстро проникают в водоносный горизонт и загрязняют его. Только в том случае, когда над водоносным горизонтом залегают водонепроницаемые породы, они могут предохранить его от загрязнения. Воздействие на подземные воды отсутствует.

Учитывая то, что образование производственных сточных вод во время строительства объекта исключено, а также то, что отвод сточных вод от санитарных приборов на момент ввода объекта в эксплуатацию предусматривается во внутреннюю канализационную сеть с последующим отводом в дворовую сеть канализации, разработка мероприятий по охране подземных и поверхностных вод не требуется.

**Атмосферный воздух**

Площадка проведения строительных работ размещается в северо-западной части г. Петропавловска Северо-Казахстанской области. По индексу загрязненности атмосферного воздуха район строительства, равно как и регион в целом, относится к

слабозагрязненным. Контроль за фоновым загрязнением атмосферного воздуха в районе расположения проектируемой площадки не производится.

На период строительства проектируемого объекта происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, работающих на стройплощадке.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить только при проведении работ в период капитального ремонта. В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: разгрузочные работы, земляные работы, сварочный пост, работа с ЛКМ, битумировка (гидроизоляция), укладка асфальтобетона всего 17 источников выделения, объединенных в 1 неорганизованный источник загрязнения- (ИЗА №6001) и 1 организованный-(ИЗА №0001) работа битумного котла.

*Погрузочно-разгрузочные работы.* Проведение погрузочно-разгрузочных работ обусловлено пересыпкой сыпучих строительных материалов (песок, щебень).

*Сварочные работы* - на площадке используются передвижной сварочный (1 ед.) аппарат (ИЗА№6001/003-006). При автоматической и полуавтоматической сварке электроды марки МР-3 (тип Э42А), проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм. Также проводится сварка ПЭТ, при установке канализационных и водопроводных труб, ацетилен-кислородным пламенем, пропан-бутановой смесью технической.

*Покрасочные работы.* Проектом предусмотрены окрасочные и фасадные работы по косметическому ремонту с использованием Лак битумный БТ-123, Лак битумный БТ-577, Краска маслянная, МА-15, ГФ-021, Шпатлевка клеевая, Растворитель, бензин, растворитель уайт-спирит, Р-4.

*Приготовление битума.* Гидроизоляция крыши проводится с помощью горячих битумов. По окончании ремонтных работ предусмотрено укладка асфальтного покрытия площадью 210 м$^2$ (ИЗА 6001/010). При этом битум разогревается в битумном котле 400 л, работающем от электросети (ИЗА 0001/001).

Также на строительной площадке временно может хранится инвентарь, опоры и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

В период эксплуатации нормируемые источники загрязнения отсутствуют.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

**Нормативы предельно допустимых выбросов**

**Таблица 2**

| Производство<br>цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на период СМР (3 месяца) | | П Д В | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ***Организованные источники*** | | | | | | | | |
| ***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.0138 | 0.00687214 | 0.0138 | 0.00687214 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | - | - | 0.0138 | 0.00687214 | 0.0138 | 0.00687214 | |
| ***Неорганизованные источники*** | | | | | | | | |
| ***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.05269 | 0.0133353 | 0.05269 | 0.0133353 | 2020 |
| ***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.0027756 | 0.0010305 | 0.0027756 | 0.0010305 | 2020 |
| ***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.02625 | 0.0041359 | 0.02625 | 0.0041359 | 2020 |
| ***Углерод оксид (0337) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.013757 | 0.0048104 | 0.013757 | 0.0048104 | 2020 |
| ***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.0003333 | 0.0002 | 0.0003333 | 0.0002 | 2020 |
| ***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.8405 | 0.29157 | 0.8405 | 0.29157 | 2020 |
| ***Метилбензол (Толуол) (0621) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.2583 | 0.00871 | 0.2583 | 0.00871 | 2020 |
| ***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.0000032 | 0.00000019 | 0.0000032 | 0.00000019 | 2020 |
| ***Бутилацетат (1210) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.05 | 0.001687 | 0.05 | 0.001687 | 2020 |
| ***Пропан-2-он (Ацетон) (1401) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.1083 | 0.003654 | 0.1083 | 0.003654 | 2020 |
| ***Сольвент нафта (2750) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.2083 | 0.192 | 0.2083 | 0.192 | 2020 |
| ***Уайт-спирит (2752) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.42633 | 0.005957 | 0.42633 | 0.005957 | 2020 |
| ***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754) | | | | | | | | |
| | 6001 | - | - | 0.042 | 0.007938 | 0.042 | 0.007938 | 2020 |
| ***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.1033111 | 0.05866003 | 0.1033111 | 0.05866003 | 2020 |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **2.1466502** | **0.60056046** | **2.1466502** | **0.60056046** | |

**Растительный и животный мир**

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло

в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

*Физические воздействия*

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

**Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения**

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)» в части экологического законодательства соответствует нормам.

## 6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания

первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

**6.6 Организация строительства**

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства в соответствии с «Нормами продолжительности ремонта и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» СНиП РК1.04.03-2008 составляет 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в 3 квартале 2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 100%.

**Мероприятия по технике безопасности**

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

**Указания по защите стальных конструкций от коррозии**

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

**Указания по огнезащите**

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

### 6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства,

согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район 15.00 – Северо-Казахстанская область.

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» в рабочий проект «Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)», внесены следующие изменения и дополнения:

*Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования*

1. Представлено письмо заказчика о начале строительства.

*Раздел ГП*

2. Указаны основные показатели по проекту.

*Сметная документация*

3. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

4.Сводный сметный расчет. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

5.Предоставлен расчет ПИР.

6.Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

7.Виды и объемы работ приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

**Основные технико-экономические показатели**

| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели заявленные до экспертизы | Показатели рекомендуемые к утверждению | Примечание (+увеличение, -уменьшение) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе: | млн. тенге | 236,890 | 183,543 | -53,347 |
| | СМР | млн. тенге | 154,771 | 109,053 | -45,718 |
| | оборудование | млн. тенге | 44,518 | 44,518 | 0,000 |
| | прочие затраты | млн. тенге | 37,601 | 29,972 | -7,629 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 3 | 3 | |

Примечание: изменение сметной стоимости произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

## 8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Брусиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. – 183,543 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 109,053 млн. тенге;
оборудование - 44,518 млн. тенге;
прочие затраты - 29,972 млн. тенге;
продолжительность работ – 3 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

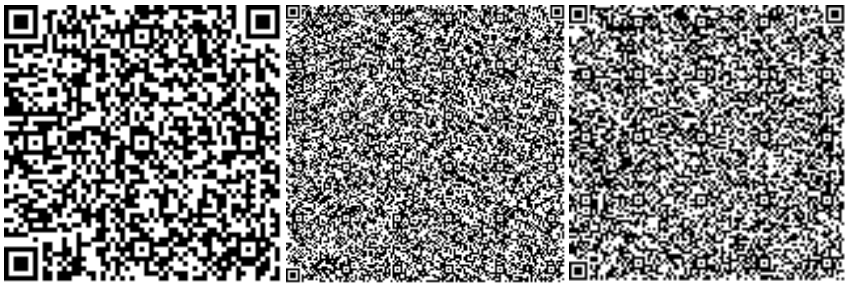
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем КГП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» коммунального

государственного учреждения «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области».
Серикбаева А.А.

Директор

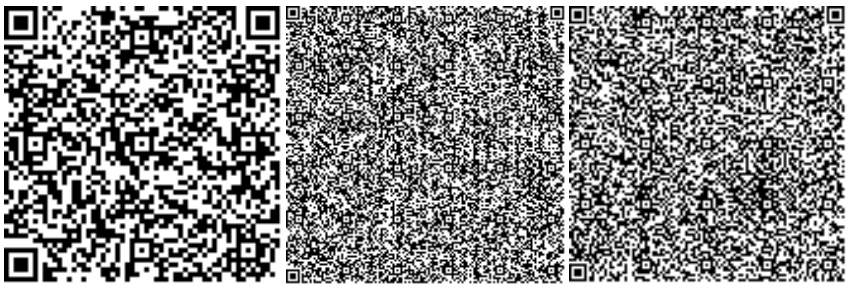
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Ордабаев А.К.

Эксперт

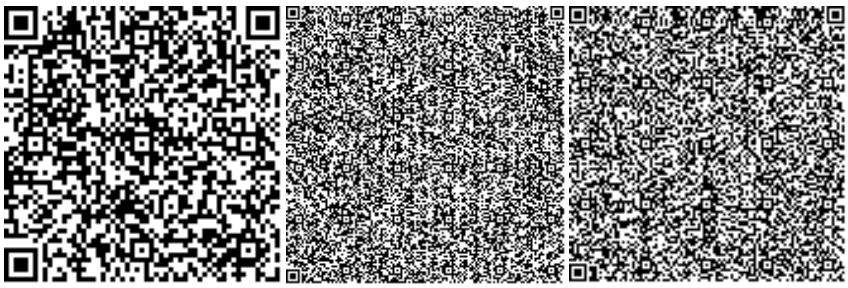
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Уахитова Г.А.

Эксперт

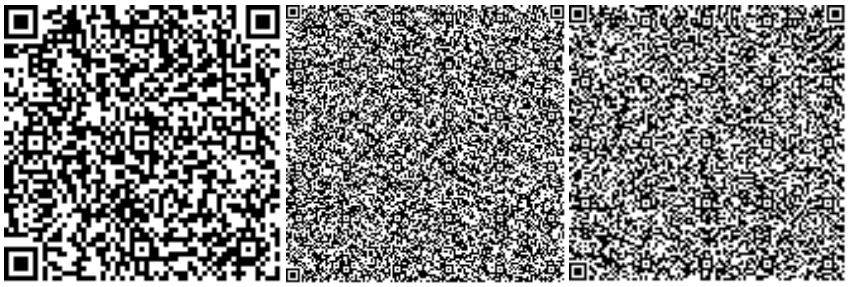
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Давлюдова Д.С.

Эксперт

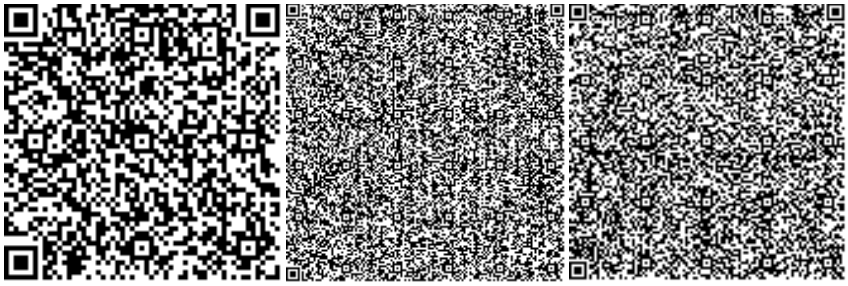
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Мурсалиева А.С.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Нөмірі: KZ67VDD00147485

**Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі**

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат**

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің денсаулық сақтау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің "Көп бейінді облыстық аурухана" шаруашылық жүргізу құқығындағы коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны 150000, улица Имени Евгения Брусиловского, № 20 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 990240005923

Өндірістік объектінің атауы: Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Бурсиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

**Берілген орны:** Петропавл қ. **Берілген күні:** 20.07.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

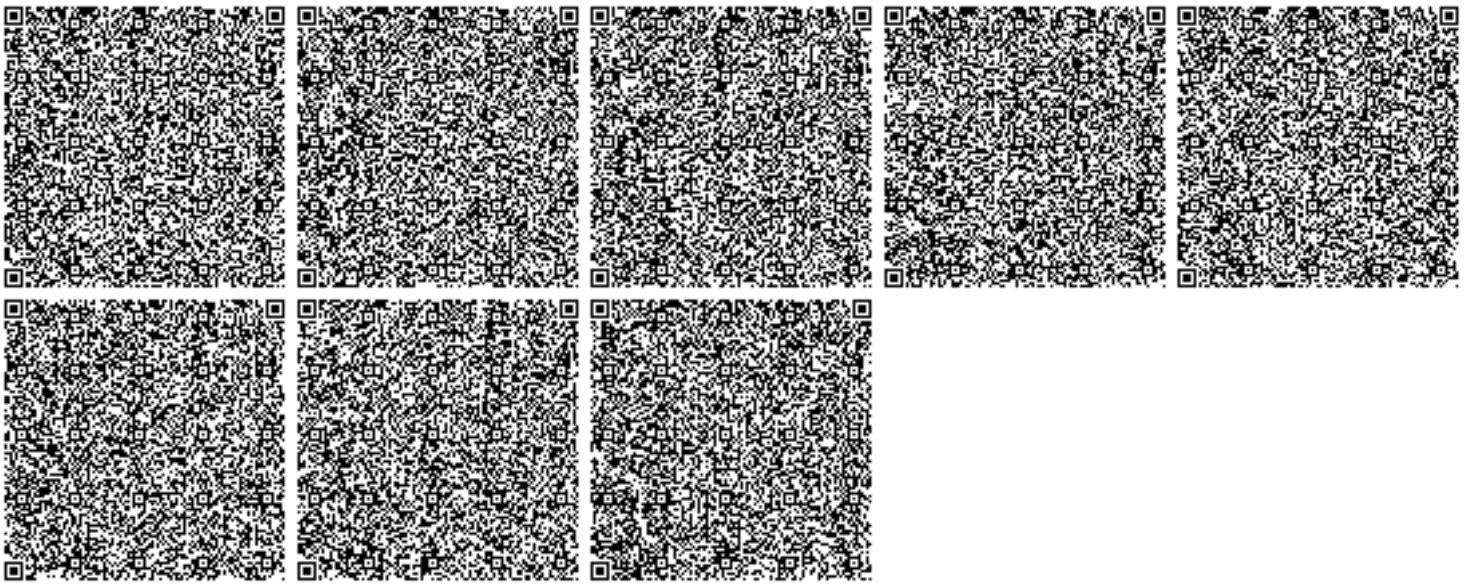
## Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

| Ластайтын заттардың атауы | Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері | |
|---|---|---|
| | грамм/сек | тонна/жыл |
| 1 | 2 | 3 |
| Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері | | |
| Оның ішінде, барлығы | 2,1466502 | 0,60056046 |
| Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Бурсиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка) | 2,1466502 | 0,60056046 |
| Оның ішінде ингредиент бойынша: | | |
| Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы) | 0,8405 | 0,29157 |
| Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде) | 0,0027756 | 0,0010305 |
| Метилбензол | 0,2583 | 0,00871 |
| Темір (II,III) оксиді | 0,05269 | 0,0133353 |
| Азот (IV) диоксиді | 0,02625 | 0,0041359 |
| Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда) | 0,0558 | 0,01481014 |
| Бутилацетат | 0,05 | 0,001687 |
| Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары) | 0,013757 | 0,0048104 |
| Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде) | 0,0003333 | 0,0002 |
| Хлорэтилен | 0,0000032 | 0,00000019 |
| Уайт-спирит | 0,42633 | 0,005957 |
| Пропан-2-он | 0,1083 | 0,003654 |
| Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.) | 0,1033111 | 0,05866003 |
| Сольвент нафта | 0,2083 | 0,192 |
| Ластаушы заттар төгінділер лимиттері | | |
| Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері | | |
| Күкірт орналастыруға арналған лимиттері | | |

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

## Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.



Номер: KZ67VDD00147485

**Акимат Северо-Казахстанской области**

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Многопрофильная областная больница" коммунального государственного учреждения "Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области"
150000, улица Имени Евгения Брусиловского, дом № 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990240005923

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Бурсиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка)

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Абугалиев Ерлан Бекетович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

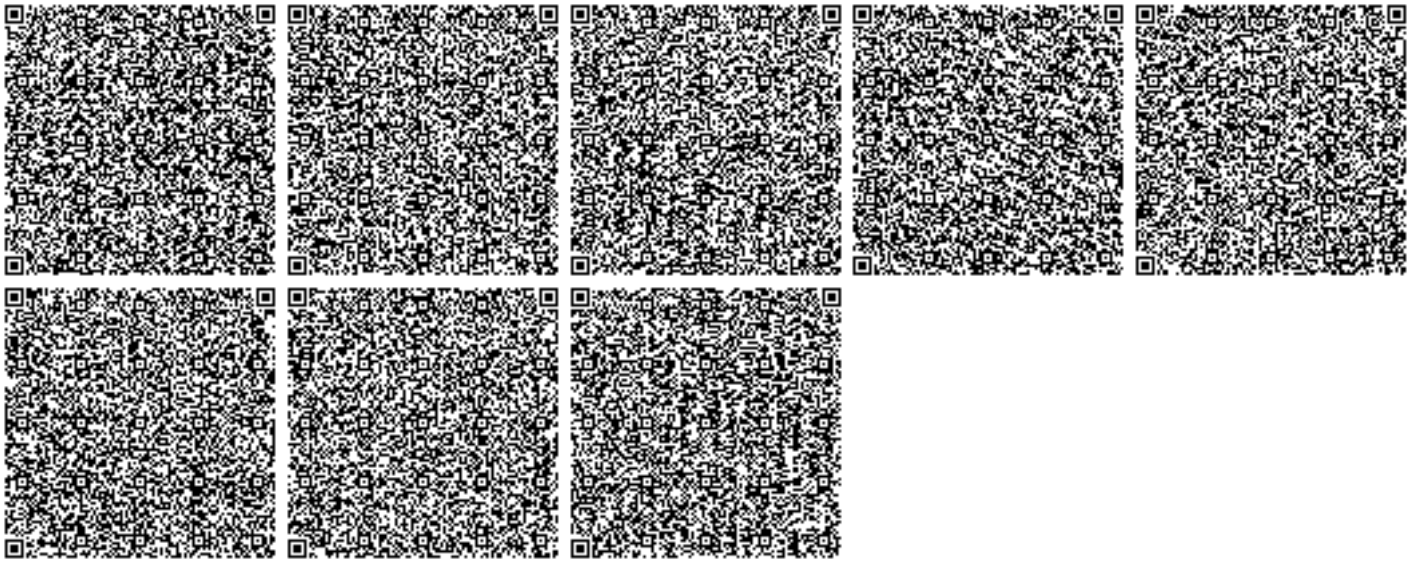
**Место выдачи:** г.Петропавловск **Дата выдачи:** 20.07.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 2,1466502 | 0,60056046 |
| Капитальный ремонт АБК (Устройство односкатной крыши на зданиях гаражей и складов, благоустройство территории больницы) по адресу: ул. Бурсиловского, 20, г. Петропавловск, СКО. (Корректировка) | 2,1466502 | 0,60056046 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,8405 | 0,29157 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0027756 | 0,0010305 |
| Метилбензол | 0,2583 | 0,00871 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,05269 | 0,0133353 |
| Азота (IV) диоксид | 0,02625 | 0,0041359 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0558 | 0,01481014 |
| Бутилацетат | 0,05 | 0,001687 |
| Углерод оксид | 0,013757 | 0,0048104 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0003333 | 0,0002 |
| Хлорэтилен | 0,0000032 | 0,00000019 |
| Уайт-спирит | 0,42633 | 0,005957 |
| Пропан-2-он | 0,1083 | 0,003654 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,1033111 | 0,05866003 |
| Сольвент нафта | 0,2083 | 0,192 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.